

論文内容の要旨及び審査結果の要旨

受付番号 医博甲第 2489 号 氏名 辻 重継

論文審査担当者 主査 太田 哲生

副査 井上 啓

中尾 眞二



学位請求論文

題 名 Impact of Gastrectomy on High-Density Lipoprotein Cholesterol Elevation in Nonobese Patients During a 10-Year Follow-up

掲載雑誌名 Journal of Atherosclerosis and Thrombosis 2015 年掲載予定
(Published online 2014 年 10 月 23 日)

欧米では肥満に対する胃切除術を含めた肥満外科手術が行われており、脂質異常症や糖尿病に対する治療効果は確立されている。また、血清 HDL コレステロール (HDL-C) 値を上昇させる効果も報告されているが、非肥満者に対する胃切除が HDL-C を含めた脂質代謝に与える影響に関する報告はほとんどない。本研究では、胃切除術を受けた非肥満者において、術後 10 年間の長期間にわたる脂質代謝の変化について検討した。

1984 年から 2003 年までの間、定期の人間ドックを受診した症例を対象とし、根治的胃切除術が施行され、その術前および術後のデータが取得可能であった症例を抽出した。胃癌術後再発例や観察期間中に悪性腫瘍を合併した例、消化管の手術歴のある例、BMI30 以上の肥満症例、糖尿病および脂質異常症、血糖降下薬や脂質降下薬を服用している症例は除外した。これらの基準を満たした 64 症例（以下、胃切除群）について、術後 10 年間の長期間にわたる Body Mass Index (BMI) や脂質代謝をはじめとした生化学データを解析した。術前値を基準とした%変化率を求め、性別および年齢をマッチさせた 192 (64×3) 症例（以下、コントロール群）との比較検討を行った。まず、根治的胃切除術が施行された 64 症例の性別は男性が 48 例、女性が 16 例で、その平均年齢は 53 歳であった。また、術式の内訳は胃亜全摘術が 60 症例、胃全摘術が 4 症例であり、それらの平均観察期間は 7.6 年であった。胃切除群の術前平均 BMI は 22.8 (kg/m²) であり、コントロール群と比較し術後 1 年後に BMI は -9.6% まで低下し ($p < 0.01$)、その後は安定し徐々に -8% まで回復した。また、胃切除群の術前平均 HDL-C 値は 54mg/dl であり、コントロール群と比較して術後 1 年後に HDL-C 値は 21% 上昇し ($p < 0.01$)、術後 6 年後には 30% まで上昇し、観察期間中その上昇は維持された。胃切除群の術前平均 HbA1c は 5.5% であり、胃切除群およびコントロール群ともに術後緩やかな上昇を認め、両群間に有意差は認めなかった。胃切除群において、HDL-C 値の上昇は BMI の低下と中等度の相関が認められた ($r = -0.40$, $p < 0.01$)。胃切除群において、術後長期に渡る持続的な HDL-C 値の上昇は、術前の triglyceride 値や HDL-C 値、体重にかかわらず認められた。また、本研究ではインスリン抵抗性の改善は認められておらず、インスリン抵抗性の改善が HDL-C 値の上昇の主たる原因ではないと考えられた。以上の検討結果より、非肥満者に対する胃切除術は、術後 10 年間の長期に渡り、BMI の低下とともに持続的な HDL-C 値の上昇を来すことが示された。

本研究は、非肥満者に対する胃切除が脂質代謝に与える影響に関して検討し、術後長期に渡り持続的な HDL-C 値の上昇を来すことを証明した。HDL-C を効果的に上昇させる薬剤は少なく、その機序の解明や治療法につながる研究と考えられ、本学の学位授与に値するものと評価された。